

SABA

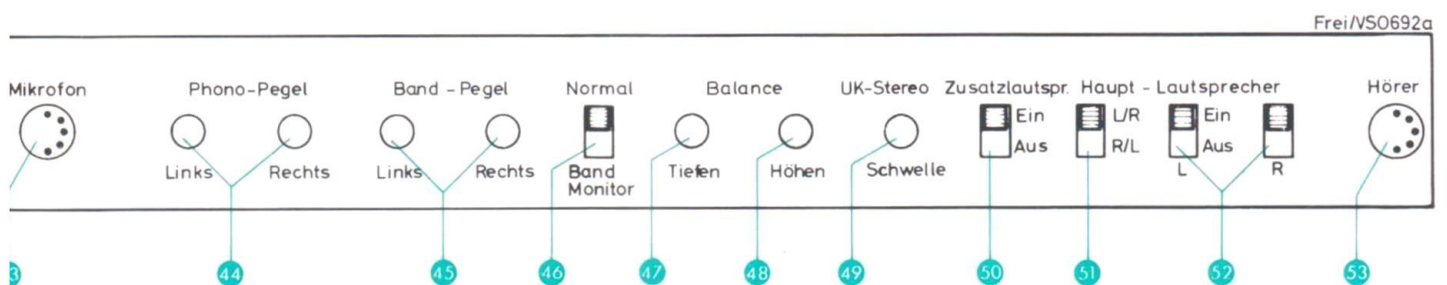
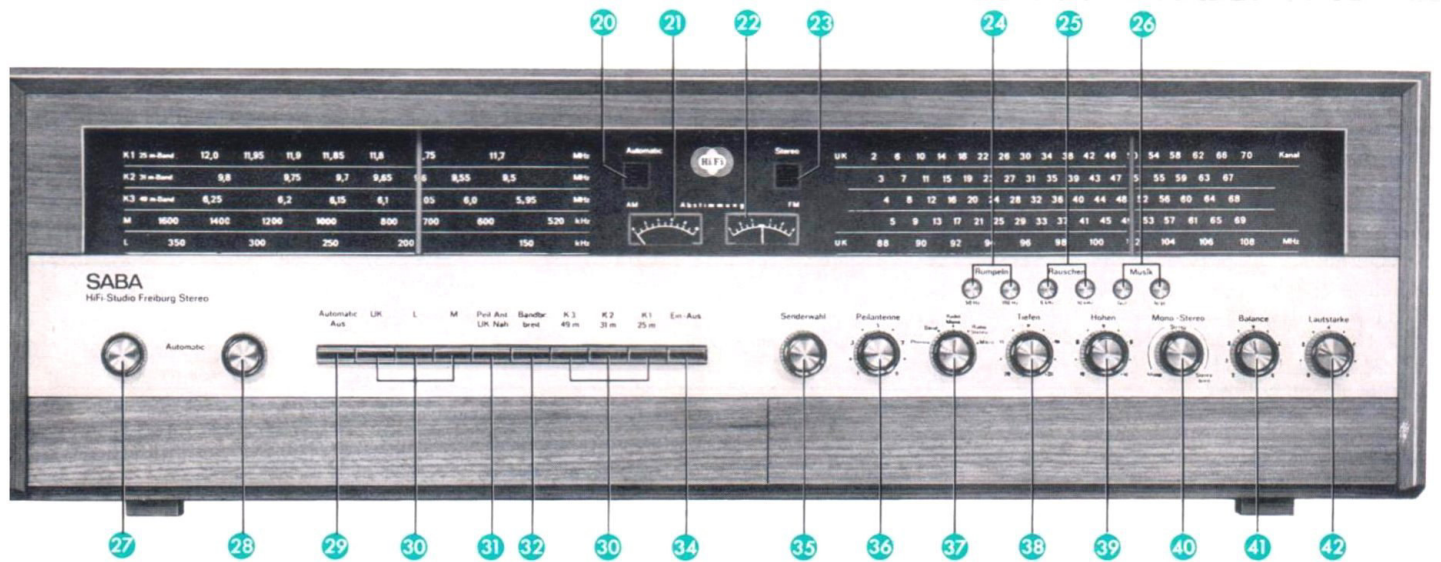
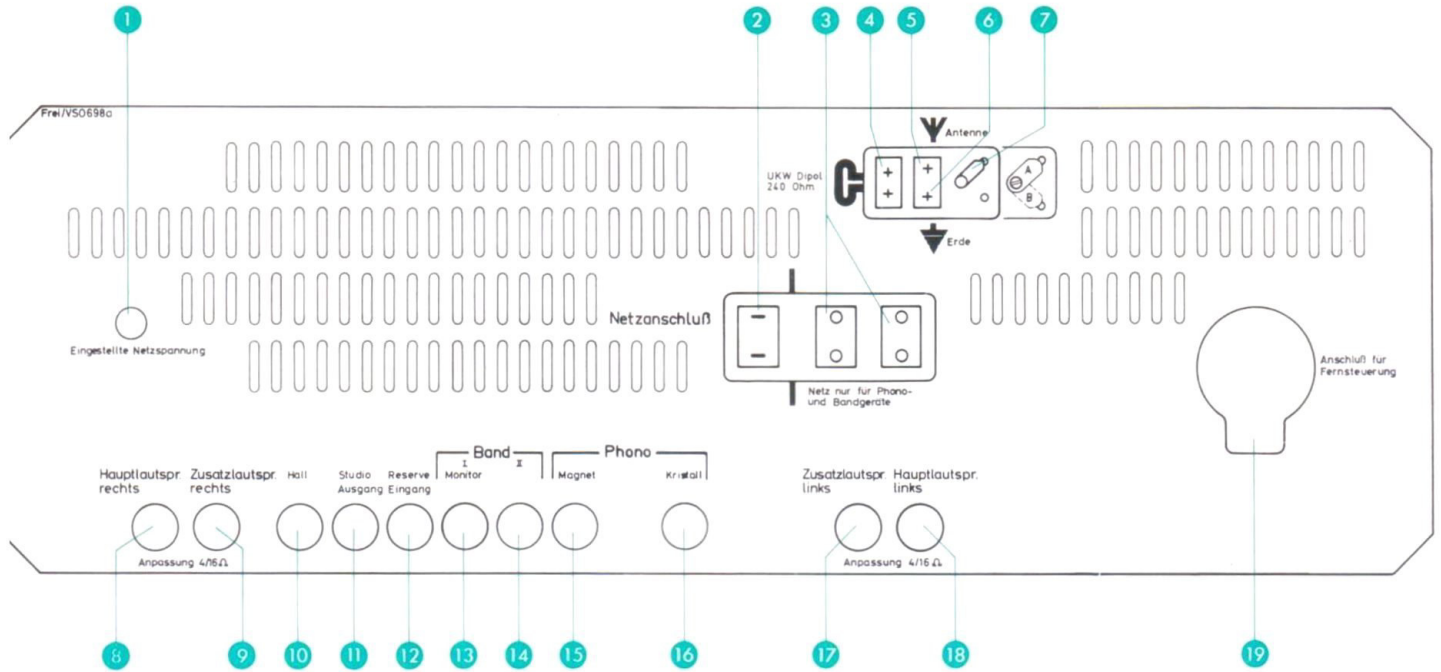
Bedienungsanleitung

HiFi-Studio Freiburg Stereo

2	1	Spannungswähler	Voltage Selector	Sélecteur de tension	Selector de voltaje
2	2	Netzanschluß	Power connection	Secteur (entrée)	Entrada de corriente
2	3	Netzsteckdosen	Mains sockets	Prises secteur	Salidas de corriente
2	4	UKW-Dipol	FM dipole	Dipôle OUC	Dipolo FM
2	5	AM-Antenne	AM antenna	Antenne AM	Antena AM
2	6	Erde	Ground	Terre	Tierra
2	7	Antennenschalter	Antenna switch	Commutateur antenne	Conmutador antena
2	8	Hauptlautsprecher rechts	Stereo speaker right	HP stéréo droite	Altavoz estereo derecho
2	9	Zusatzlautsprecher rechts	Auxiliary speaker right	HP additionnel droite	Altavoz auxiliar derecho
3	10	Hall	Reverberation	Réverbération	Resonancia
3	11	Studio-Ausgang	Studio output	Sortie Studio	Salida „Studio“
3	12	Reserve-Eingang	Reserve input	Entrée Réserve	Entrada de reserva
3	13	Band I „Monitor“	Tape I „Monitor“	Bande I „Monitor“	Grabadora I „Monitor“
3	14	Band II	Tape II	Bande II	Grabadora II
3	15	Phono Magnet	Magnetic pick-up	PU magnétique	Pick up magnético
3	16	Phono Kristall	Crystal pick-up	PU cristal	Pick up de cristal
2	17	Zusatzlautsprecher links	Auxiliary speaker left	HP additionnel gauche	Altavoz auxiliar izquierdo
2	18	Hauptlautsprecher links	Stereo speaker left	HP stéréo gauche	Altavoz estereo izquierdo
5	19	Fernsteuerung	Remote control	Télécommande	Telemando
4	20	Automatic-Anzeige	„Automatic“ Indicator	Indicateur d'automatique	Indicador de automatismo
4	21	Abstimmmanzeige AM	Tuning indicator AM	Indicateur syntonisation AM	Indicador sintonización AM
4	22	Abstimmmanzeige FM	Tuning indicator FM	Indicateur syntonisation FM	Indicador sintonización FM
4	23	Stereo-Anzeige	Stereo indicator	Indicateur stéréo	Indicador estereo
6	24	Rumpel-Filter	Rumble filter	Filtre antirumble	Filtro de crujidos
6	25	Rausch-Filter	Scratch filter	Filtre d'aiguës	Filtro de zumbidos
6	26	Musik-Tasten	Music buttons	Touches „Musique“	Teclas música
4	27	Automatic links	Automatic left	Automatique gauche	Automatismo izquierdo
4	28	Automatic rechts	Automatic right	Automatique droite	Automatismo derecho
4	29	Automatic aus	Automatic off	Automatique arrêt	Automatismo apagado
4	30	Wellenbereiche	Wave ranges	Gammes d'ondes	Gamas de onda
5	31	Peilantenne / UK nah	Directional antenna / FM local	Cadre ferrite / FM local	Antena direccional/OUC cerca
5	32	Bandbreite	Bandwidth	Largeur de bande	Anchura de banda
4	34	Ein-Aus	On-off	Marche-arrêt	Encendido-apagado
4	35	Senderwahl	Station tuning	Syntonisation	Sintonización
5	36	Peilantenne	Ferrite antenna	Cadre ferrite	Antena direccional
4	37	Betriebsart	Mode selector	Commutateur de fonctions	Conmutador selector
6	38	Tiefenregler	Bass control	Réglage des basses	Regulador de graves
6	39	Höhenregler	Treble control	Réglage des aiguës	Regulador de agudos
6	40	Mono-Stereo-Regler	Mono-Stereo control	Réglage Mono-Stéréo	Regulador Mono-Estereo
6	41	Balanceregler	Balance control	Réglage de balance	Regulador de balance
6	42	Lautstärkeregler	Volume control	Réglage de volume	Regulador de volumen
3	43	Mikrofon	Microphone	Microphone	Micrófono
3	44	Phono-Pegelregler	Phono level controls	Réglages de niveau PU	Reguladores de nivel PU
3	45	Band-Pegelregler	Tape level controls	Réglages de niveau bande	Reguladores de nivel grabadora
3/6	46	Monitor-Schalter	Tape Monitor switch	Commutateur „Monitor“	Conmutador „Monitor“
6	47	Tiefen-Balance	Bass balance	Balance des basses	Balance de graves
6	48	Höhen-Balance	Treble balance	Balance des aiguës	Balance de agudos
4	49	UK-Stereo-Schwelle	FM Stereo threshold	Niveau de réception stéréo	Nivel de recepción estereo
2	50	Zusatzlautsprecher Ein-Aus	Auxiliary speaker on-off	HP additionnel marche-arrêt	Altavoz auxiliar encendido-apagado
2	51	Seitenwahl-Schalter	Speaker reversing switch	Commutateur côtés HP	Conmutador lados AP
3	52	Hauptlautsprecher Ein-Aus	Stereo speakers on-off	HPs stéréo marche-arrêt	Altavoces estereo encendido-apagado
3	53	Kopfhörer	Headphones	Ecouteurs	Auriculares

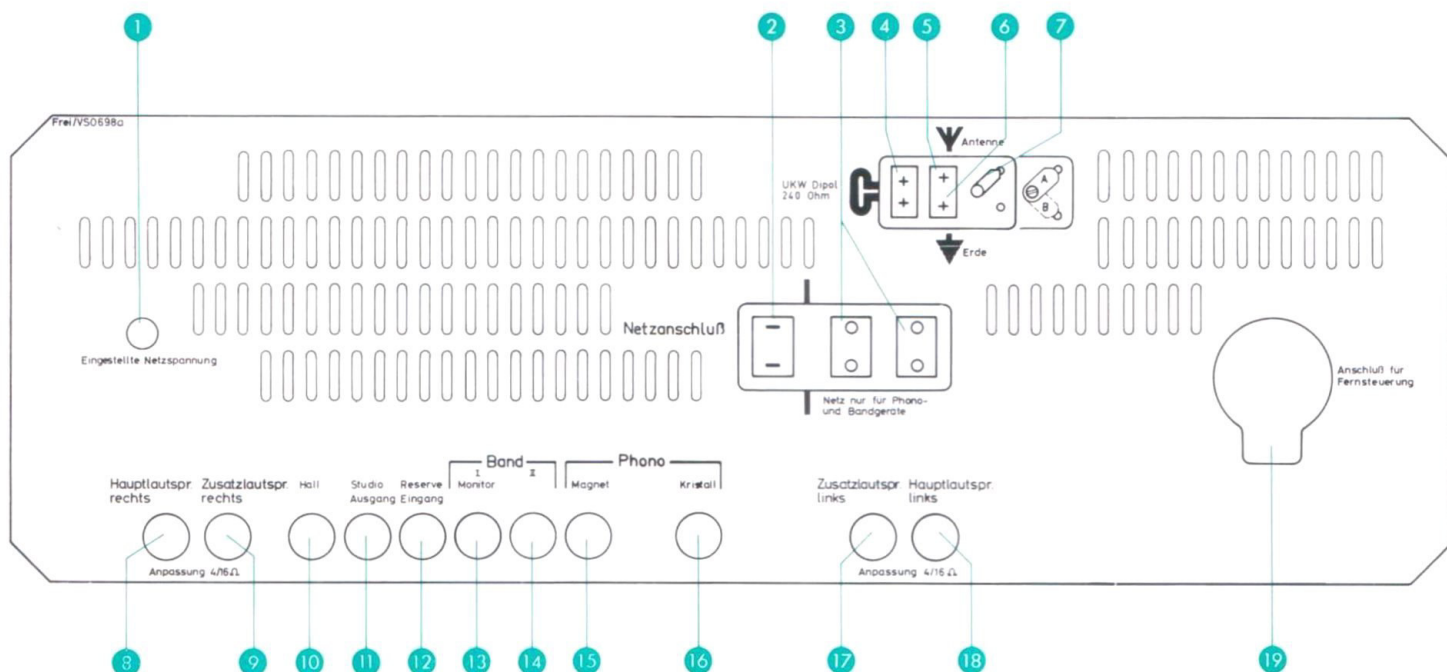
SABA HiFi-Studio Freiburg Stereo

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Die Bedienung bereitet zwar keine Schwierigkeiten, doch können Sie nur dann alle Möglichkeiten voll ausnutzen, wenn Sie das Gerät genau kennen.



Frei/VS0692a

Wie das Gerät angeschlossen wird



Aufstellung

Wegen der geringen Wärmeentwicklung transistorisierter Geräte ist die Aufstellung unkritisch. Trotzdem muß eine gewisse Luftzirkulation gewährleistet sein, vor allem an der Rückseite des Gerätes.

Netzanschluß

Der SABA HiFi-Studio Freiburg ist für Wechselstrom von 50 Hz geeignet (umrüstbar auf 60 Hz) und vom Werk auf 220 V eingestellt. Für andere Netzspannungen können Sie nach Entfernen der Rückwand mit dem Spannungswähler 1 das Gerät umstellen. Achtung, vorher Netzstecker ziehen! Durch die Öffnung in der Rückwand ist die eingestellte Spannung erkennbar. Beachten Sie bitte, daß bei Spannungswechsel unter Umständen die Netzsicherung ausgetauscht werden muß. Näheres finden Sie bei den Technischen Daten auf Seite 10.

Das Netzkabel für den Stromanschluß wird in die Kaltgeräte-Steckdose 2 an der Rückseite des Gerätes eingesteckt. Die beiden anderen Steckdosen 3 dienen zum Anschluß weiterer Geräte, wie Plattenspieler und Tonbandgerät. Diese Netzsteckdosen stehen dauernd unter Spannung, werden also nicht durch den Netzschalter des HiFi-Studio Freiburg ein- und ausgeschaltet.

Antenne

Der SABA HiFi-Studio Freiburg verfügt über einen eingebauten Gehäusedipol für UKW und eine drehbare Ferritantenne für Mittel- und Langwelle. Diese Antennen – besonders der Gehäusedipol – sind jedoch nur Behelfsantennen. Für einwandfreien UKW-Empfang brauchen Sie unbedingt eine gute Außenantenne, um die hohen Qualitäten des HiFi-Studio Freiburg voll auszunutzen. Eine einwandfreie Antenne ist vor allem im Hinblick auf den Stereo-Rundfunk-Empfang eine unerläßliche Voraussetzung, wenn Sie

keine Enttäuschung erleben wollen. Bitte, bedenken Sie, daß aus physikalischen Gründen bei Stereo-Empfang eine 15 bis 20 mal größere Antennenspannung als für Mono-Empfang notwendig ist.

Für den Antennenanschluß hat das Gerät die neuen genormten Buchsen. Die dazu passenden Stecker erhalten Sie im Fachhandel. Die UKW-Antenne wird an Buchse 4 angeschlossen, eine AM-Antenne für KW, MW und LW an Buchse 5.

Befindet sich der Antennenschalter 7 in Stellung (A), so ist die UKW-Antenne auch auf den übrigen Wellenbereichen wirksam. Bei Anschluß an eine Gemeinschaftsantenne oder Verwendung getrennter Antennen für AM und FM muß der Antennenschalter in Stellung (B) gebracht werden.

Erdung

Eine gute Erdleitung, die an Buchse 6 angeschlossen wird, kann den Empfang auf Kurz-, Mittel- und Langwelle verbessern und störungsfreier machen. Andererseits führt die Erdung bei Schallplattenwiedergabe unter Umständen zu Brummstörungen. Der Anschluß einer Erdleitung ist daher nicht in allen Fällen zu empfehlen.

Lautsprecher

Die beiden HiFi-Lautsprecherboxen werden an die Buchse 8 für den rechten Kanal und an Buchse 18 für den linken Kanal angeschlossen. Der Anpassungswiderstand der Boxen darf 4 bis 16 Ohm betragen. Die Nennleistung erreicht der HiFi-Studio Freiburg beim Anschluß von 4 Ohm-Boxen. Bei 16 Ohm steht noch etwa die Hälfte der Leistung zur Verfügung. **Achtung! Transistor-Endstufen sind empfindlich gegen Überbelastung. Die Impedanz von 4 Ohm je Kanal darf daher nicht unterschritten werden.**

Zusatzlautsprecher können Sie an die Buchsen 9 (rechts) und 17 (links) anschließen. Hier eignen sich vorwiegend normale Gehäuse-Lautsprecher, die einen höheren Wirkungsgrad haben als HiFi-Boxen.

Die Hauptlautsprecher lassen sich mit den Schaltern 52 und die Zusatzlautsprecher mit Schalter 50 abschalten.

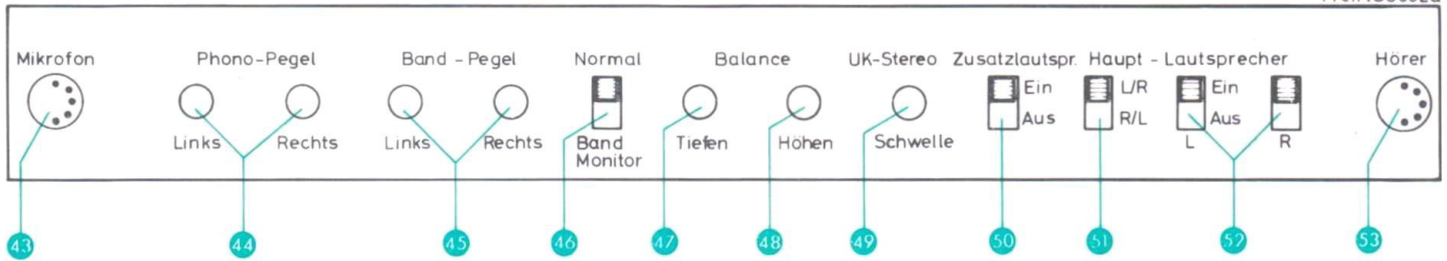
Die Lautsprecher-Ausgänge dürfen auf keinen Fall parallel geschaltet werden, da sonst bei Stereo-Wiedergabe die Endtransistoren zerstört werden. Aus dem gleichen Grund kann kein für beide Kanäle gemeinsamer Baßlautsprecher verwendet werden, der über eine elektrische Weiche angeschlossen wird.

Um die Endtransistoren vor Beschädigung zu schützen, sind vier zusätzliche Sicherungen vorhanden, die nach Entfernen der Rückwand zugänglich sind. Es dürfen nur flinke Sicherungen F 1,6 A (genaue Type siehe „Technische Daten“) eingesetzt werden.

Achtung! Vorher Netzstecker ziehen!

Die Leitungslänge der Lautsprecherboxen darf bei einem Querschnitt von $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ etwa 20 m betragen. Bei längeren Leitungen muß der Querschnitt vergrößert werden.

Was den gegenseitigen Abstand der beiden Boxen betrifft, so muß dieser um so größer sein, je weiter die Zuhörer entfernt sind. Die beste Stereo-Wirkung haben Sie dann, wenn die Entfernung von Lautsprecher zu Lautsprecher etwa zwei Drittel des Abstandes der Zuhörer von den Lautsprechern beträgt und wenn Sie von beiden Lautsprechern etwa gleich weit entfernt sind. Ausführliche Hinweise hierzu finden Sie auf Seite 4 und 5 der beiliegenden Schrift „Besser hören – Besser sehen“.



Der Anschluß der beiden Hauptlautsprecher kann mit Schalter 51 hinter der Abdeckleiste auf Seitenrichtigkeit geprüft werden. Normalerweise muß der Schalter nach oben geschoben sein. Die Überprüfung kann mit einer Testplatte oder nach einer Testsendung des Rundfunks vorgenommen werden.

Kopfhörer

An die Buchse 53 hinter der Abdeckleiste können Sie an der Frontseite des HiFi-Studio Freiburg einen Stereo-Kopfhörer anschließen. (Die Abdeckleiste unter den Drehknöpfen wird aufgeklappt, indem Sie die untere Kante nach hinten drücken).

Der Anpassungswiderstand darf 4...1000 Ohm betragen. Die größte Lautstärke wird bei etwa 100 Ohm erreicht. Mit den beiden Schiebeschaltern 52 lassen sich die Hauptlautsprecher abschalten, so daß dann die Wiedergabe nur über den Kopfhörer erfolgt. Die Kontaktbelegung für den Kopfhörerstecker ist aus dem Schaltbild ersichtlich.

Plattenspieler

Sie können an den HiFi-Studio Freiburg entweder einen Plattenspieler mit Kristall-Tonabnehmer an Buchse 16 oder mit magnetischem Tonabnehmer an Buchse 15 anschließen.

Bitte, achten Sie darauf, daß die Kapazität der Anschlußleitung magnetischer Tonabnehmer so gering wie möglich ist (möglichst kurze Leitung). Kapazitäten von einigen 100 pF können je nach Induktivität des Tonabnehmer-Systems eine Höhenresonanz oder einen Höhenabfall verursachen.

Mit den beiden Pegelreglern 44 hinter der Abdeckleiste kann die Phonowiedergabe in der Lautstärke an die Rundfunkwiedergabe angepaßt werden.

Wenn Sie einen Plattenspieler mit magnetischem Tonabnehmer anschließen wollen, bei dem der Vorverstärker-Entzerrer bereits eingebaut ist, so darf der Anschluß an keiner der beiden Phono-Buchsen erfolgen. Verwenden Sie dann den Reserve-Eingang 12. Zur Wiedergabe muß der Schiebeschalter 46 hinter der Abdeckleiste auf Band-Monitor geschaltet werden. Nicht möglich ist der Anschluß, wenn Sie gleichzeitig ein Tonbandgerät mit Hinterbandkontrolle angeschlossen haben. Besser ist es auf jeden Fall, den Vorverstärker im Plattenspieler außer Betrieb zu nehmen und den Tonab-

nehmer direkt, wie oben beschrieben, anzuschließen. Dabei bitte darauf achten, daß Stift 2 des Phono-Steckers nicht mit dem Abschirmgehäuse verbunden ist. Es können sonst Brummgeräusche auftreten.

Mikrofon

Die Mikrofonbuchse 43 befindet sich links hinter der Abdeckleiste. Die Empfindlichkeit ist mit 5 mV so ausgelegt, daß fast alle Mikrofon-Typen direkt angeschlossen werden können. Reicht bei Verwendung niederohmiger dynamischer Mikrofone die Wiedergabe-Lautstärke nicht aus, so müssen Eingangsübertrager zwischengeschaltet werden.

Bitte, überprüfen Sie beim Anschluß eines Mikrofons immer zuerst anhand des Schaltbildes, ob die Kontaktbelegung des Steckers paßt. Gegebenenfalls muß der Stecker vom Fachhändler umgelötet werden.

Tonbandgerät

An den HiFi-Studio Freiburg können sowohl normale Tonbandgeräte an Buchse 14, als auch solche mit Hinterband-Kontrolle an Buchse 13 angeschlossen werden.

Bei Anschluß des Tonbandgerätes an Buchse 13 läßt sich mit den beiden Pegelreglern 45 hinter der Abdeckleiste die Bandwiedergabe in der Lautstärke an die Rundfunk-Wiedergabe anpassen.

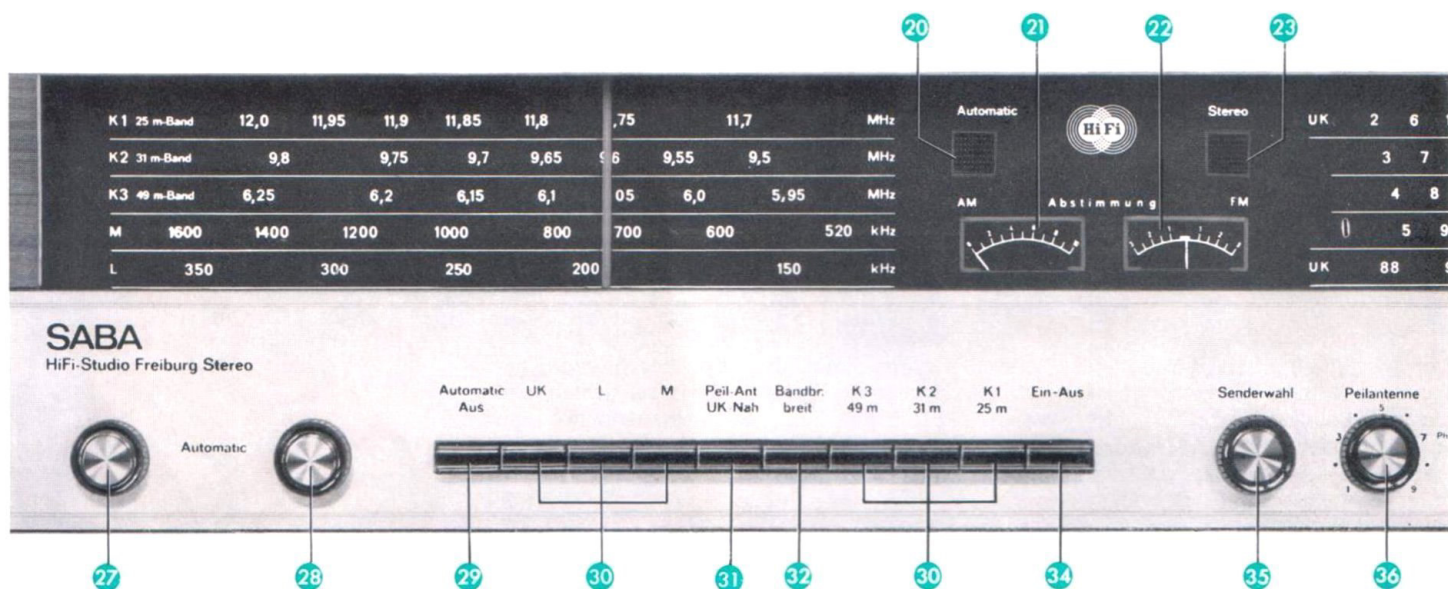
Hall

An Buchse 10 läßt sich unser Nachhallgerät „Sonorama“ anschließen. Vorher muß der Kurzschlußstecker aus der Buchse entfernt werden (dabei muß das Gerät ausgeschaltet sein).

Studio-Ausgang

An Buchse 11 steht ein NF-Pegel von etwa 250 mV zur Verfügung. Die NF bleibt unbeeinflusst von allen Reglern. Hier kann also z. B. ein Tonbandgerät mit hohem Eingangsspannungsbedarf angeschlossen werden.

Wie das Gerät bedient wird



Wollen Sie das Gerät einschalten, so drücken Sie kurz Taste **34**. Wegen der ausschließlichen Verwendung von Transistoren ist das Gerät sofort betriebsbereit. Das Ausschalten erfolgt ebenfalls durch Drücken dieser Taste.

Betriebsart

Mit dem Betriebsarten-Schalter **37** wählen Sie die gewünschte Wiedergabe: Phono, Band, Radio Mono, Radio Stereo oder Mikrophon.

Rundfunk-Empfang

Der SABA HiFi-Studio Freiburg ist zum Empfang des Lang-, Mittel-, Kurz- und Ultrakurzwellenbereichs geeignet. Auf Kurzwelle sind das 25 m-, das 31 m- und das 49 m-Band über die ganze Skalenbreite gespreizt. Dadurch läßt sich die automatische Senderwahl, die später beschrieben wird, auch auf Kurzwelle verwenden.

Zunächst stellen Sie den Betriebsartenschalter **37** auf „Radio Mono“ oder für UKW-Stereo-Empfang auf „Radio Stereo“. Durch Drücken einer der Bereichstasten **30** wählen Sie dann den gewünschten Wellenbereich:

- UK Ultrakurzwelle
- L Langwelle
- M Mittelwelle
- K 3 49 m-Band
- K 2 31 m-Band
- K 1 25 m-Band

Die Senderwahl erfolgt bei ausgeschalteter Automatic für alle Wellenbereiche mit Knopf **35**. Es sind getrennte Skalen für die AM-Bereiche und für UKW vorhanden. Die Umschaltung des Skalenantriebs geschieht automatisch beim Drücken der Bereichstasten. Zur Anzeige der richtigen Abstimmung auf den gewünschten Sender hat der HiFi-Studio Freiburg zwei Zeigerinstrumente. Instrument **21** dient bei AM-Empfang

(KW, MW, LW) als Abstimmmanzeige und bei FM (UKW) als Feldstärkeanzeige. Sie sehen also an diesem Instrument, wie stark der eingestellte UKW-Sender empfangen wird. Die Abstimmmanzeige **22** für UKW arbeitet als besonders genaue Nullpunktanzeige. Solange das Gerät nicht richtig auf den Sender eingestellt ist, schlägt der Zeiger nach links oder rechts mehr oder weniger stark aus. Bei richtiger Einstellung muß der Zeiger in der Mitte stehen.

Sie können sich aber die Mühe der richtigen Sender-Einstellung sparen. Zu diesem Zweck hat der HiFi-Studio Freiburg die seit über zehn Jahren bewährte

SABA Motorelektronik

Es handelt sich hierbei um eine automatische Senderwahl mit der Möglichkeit der Fernsteuerung. Die Automatic wird mit Taste **29** ein- und ausgeschaltet. Die rote Kontrolllampe **20** leuchtet bei eingeschalteter Automatic auf. Zur Senderwahl dienen jetzt die beiden runden Tasten auf der linken Seite. Mit der linken Taste **27** wird der Skalenzeiger motorisch nach links, mit der rechten Taste **28** nach rechts bewegt. Sie brauchen die entsprechende Taste nur kurz anzutippen. Der Zeiger läuft dann bis zum nächsten genügend starken Sender. Dort bleibt er stehen, und das Gerät stimmt sich genau auf diesen Sender ab.

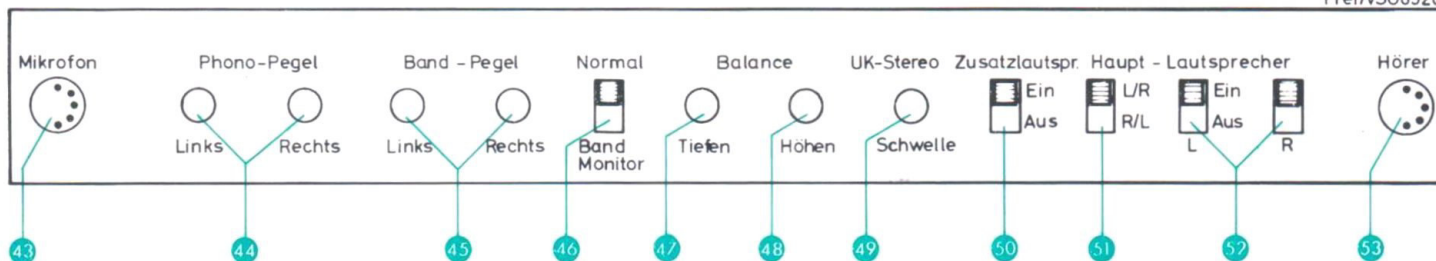
Während beim gerade beschriebenen „Suchlauf“ der Zeiger immer nur eine Station weiterläuft und dort stehen bleibt, können Sie mit dem „Schnellauf“ den Skalenzeiger in kurzer Zeit an jede Stelle der Skala bringen. Sie brauchen hierzu lediglich Taste **27** oder **28** über den fühlbaren Widerstand ganz durchzudrücken. Sobald Sie die Taste loslassen, wird automatisch der „Suchlauf“ eingeschaltet. Während der Sendersuche ist das Gerät stumm geschaltet, so daß keine störenden Abstimmergeräusche hörbar werden.

Stereo-Rundfunk

Zunächst müssen wir noch einmal darauf hinweisen, daß für gleichen Rauschabstand bei Stereo-Empfang eine 15 bis 20 mal größere Antennenspannung als für Mono-Empfang notwendig ist. Bitte, lassen Sie daher von Ihrem Fachhändler eine gute UKW-Antenne montieren.

Mit Regler **49** hinter der Abdeckleiste läßt sich die Ansprechschwelle des Automatic-Decoders einstellen. Es werden dadurch nur Stereo-Sender von einer bestimmten Empfangsstärke ab in Stereo wiedergegeben. Bei Linksanschlag des Reglers ist die Empfindlichkeit am größten. Zur Anzeige von Stereo-Sendungen dient die grüne Kontroll-Lampe **23**.

Bitte, vergessen Sie nicht, bei Stereo-Rundfunkempfang den Betriebsartenschalter **37** auf „Radio Stereo“ zu stellen.



Bandbreite

Mit Taste 32 können Sie auf allen Wellenbereichen, also auch auf UKW, die Bandbreite umschalten. Für Fernempfang, wie überhaupt bei schwierigen Empfangsverhältnissen, soll die Taste nicht gedrückt sein. Das Gerät hat dann entsprechend der kleinen Bandbreite eine hohe Trennschärfe. Beim Empfang starker Sender läßt sich die Klangqualität durch Drücken der Taste verbessern, da dann die Bandbreite vergrößert wird. Wegen der jetzt geringeren Trennschärfe ist diese Einstellung im allgemeinen nur beim Ortssender sinnvoll, vor allem auch bei UKW-Stereo-Sendungen.

Peil-Antenne

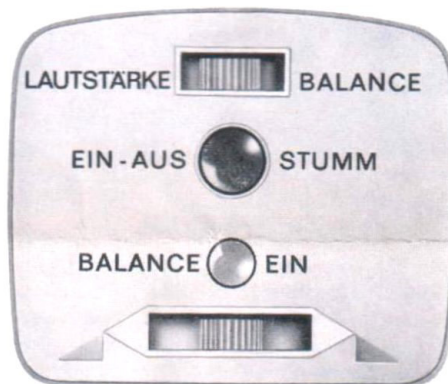
Wenn Sie Taste 31 drücken, so ist auf dem Mittel- und Langwellenbereich die Ausenantenne abgeschaltet und dafür die eingebaute drehbare Ferrit-Antenne in Betrieb. Zum Peilen drehen Sie einfach Knopf 36 so lange, bis das günstigste Verhältnis zwischen dem gewünschten Sender und der zu unterdrückenden Störung erreicht ist.

UKW-Nahempfang

Auf UKW kann mit Taste 31 ein „Antennen-Abschwächer“ eingeschaltet werden. Sie können damit die Eingangsempfindlichkeit des HiFi-Studio Freiburg auf etwa ein Zehntel reduzieren. Das ist wichtig, wenn an Ihrem Empfangsort UKW-Sender mit hoher Feldstärke einfallen. Ist die Antennenspannung eines solchen Senders sehr hoch, so kann es zu sogenannten Kreuzmodulations-Störungen kommen. Wird nun die Taste „UK-Nah“ gedrückt, so wird eine etwa zehn mal höhere Antennenspannung verarbeitet.

Fernsteuerung

Einen zusätzlichen Bedienungskomfort bietet die Fernsteuerung RS 18, die speziell für den HiFi-Studio Freiburg entwickelt wurde. Folgende Funktionen können damit aus der Ferne bedient werden:



Netz ein und aus. Hierzu drücken Sie jeweils kurz den roten Knopf ganz durch.

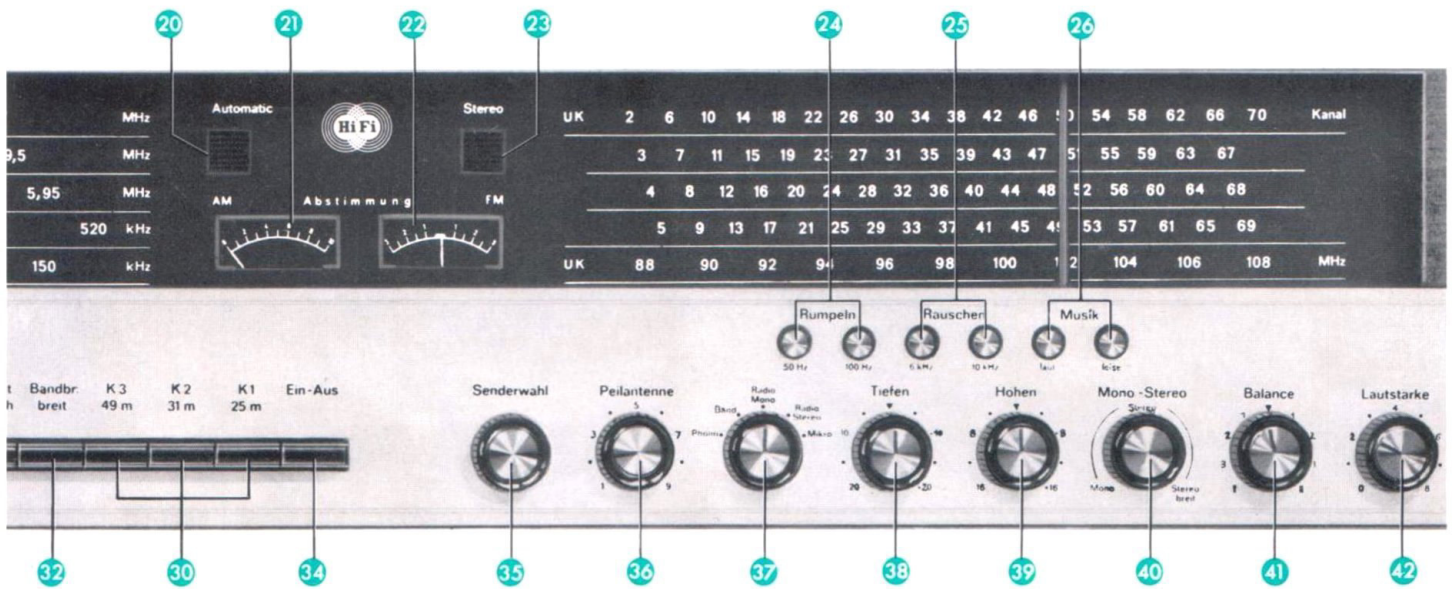
Wird der Knopf nur bis zum fühlbaren Widerstand gedrückt, so wird sofort die Wiedergabe unterbrochen, doch bleibt das Gerät eingeschaltet.

Lautstärke. Schieben Sie den oberen Hebel nach links, so dreht ein Motor im HiFi-Studio Freiburg den Lautstärkereger in Richtung kleinerer Lautstärke. Durch Schieben nach rechts wird die Lautstärke vergrößert.

Balance. Drücken Sie den Knopf „Balance ein“, so können Sie mit dem oberen Hebel die Balance einstellen.

Elektronische Senderwahl. Der untere Hebel entspricht dabei den Automatic-Tasten am Gerät. Beim Drücken bis zum fühlbaren Widerstand wird der linke bzw. rechte Suchlauf, bei Drücken bis zum Anschlag der Schnellauf eingeschaltet. Während des Suchlaufs wird der Hebel magnetisch festgehalten.

Die Fernsteuerung wird an Buchse 19 angeschlossen.



Lautstärke

Der Lautstärkereglер 42 arbeitet frequenzlinear. Da bei kleiner Lautstärke die Empfindlichkeit des menschlichen Ohrs für die tiefen und die hohen Töne nachläßt, hat das Gerät zwei „Physiologie“-Tasten 25, gekennzeichnet mit „Musik laut“ und „Musik leise“. Diese Tasten bewirken, daß die Bässe und die Höhen gegenüber der Mittellage mehr oder weniger stark angehoben werden, ohne daß die Klangregler bedient werden müssen. Bei reiner Sprachwiedergabe soll normalerweise keine der beiden Tasten gedrückt sein.

Klang

Der Verstärker hat linearen Frequenzgang, wenn Tiefenregler 38 und Höhenregler 39 in Mittelstellung stehen, keine Musik-Taste gedrückt ist und Rumpel- und Rauschfilter ausgeschaltet sind. Bässe und Höhen werden durch Drehen des entsprechenden Reglers nach links geschwächt, durch Drehen nach rechts angehoben. Wie die Regler eingestellt werden, hängt vom jeweiligen Programm und natürlich vom persönlichen Geschmack ab.

Unter der Abdeckleiste befinden sich noch die zwei Regler 47 „Balance Tiefen“ und 48 „Balance Höhen“. Während normalerweise der Frequenzgang für beide Kanäle gleich ist – beide Regler stehen auf der Mittelraste –, kann durch Drehen nach links der linke Kanal mehr Tiefen bzw. Höhen erhalten, durch Drehen nach rechts der rechte Kanal. Damit ist eine Anpassung an akustisch unsymmetrische Räume möglich.

Filter

Der HiFi-Studio Freiburg hat je zwei Rumpel- und Rauschfilter, die durch Drucktasten eingeschaltet werden können. Das Rumpelfilter 24 mit den unteren Grenz-

frequenzen 50 Hz oder 100 Hz dient zum Dämpfen von Laufwerksgeräuschen bei Plattenspielern (auch manche Schallplatten rumpeln) und von Trittschallgeräuschen bei Mikrofon-Übertragungen. Die Kurvensteilheit beträgt 12 dB/Oktave.

Mit dem Rauschfilter 25 (obere Grenzfrequenz 6 kHz oder 10 kHz) können Plattengeräuschen, Bandrauschen und andere – etwa im Rundfunkprogramm enthaltene – Störungen gedämpft werden. Die Kurvensteilheit beträgt hier 14 dB/Oktave.

Die Funktion der beiden „Musik“-Tasten finden Sie im Abschnitt „Lautstärke“ beschrieben.

Basisbreite

Regler 40 ermöglicht es, mit der Wiedergabe kontinuierlich von Stereo auf Mono überzugehen und damit die Basisbreite vom Maximum aus bis auf „null“ herabzuregeln.

Bei richtiger Aufstellung der beiden Lautsprecherboxen und Stereo-Wiedergabe wird der Regler ganz nach rechts in die Stellung „Stereo breit“ gedreht. Müssen die Boxen aus räumlichen Gründen mit zu großem Abstand aufgestellt werden, so kann die Basisbreite bei Stereo-Wiedergabe dadurch reduziert werden, daß der Regler mehr oder weniger stark zurückgedreht wird.

Balance

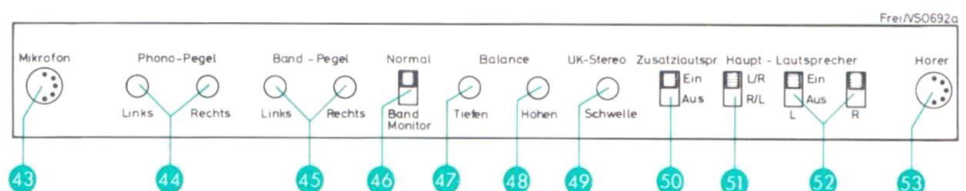
Für einwandfreie Stereo-Wiedergabe müssen beide Kanäle akustisch gleich sein. Zum Ausgleich einer eventuell vorhandenen Unsymmetrie – z. B. verursacht durch unsymmetrische Eingangsspannungen, unterschiedliche Lautsprecherboxen oder akustisch unsymmetrischen Wiedergaberaum – dient der Balance-Regler 41. Drehen Sie den Regler nach rechts, so wird der rechte Kanal lauter; drehen Sie ihn nach links, der linke Kanal.

Zur richtigen Einstellung der Balance drehen Sie Regler 40 an den linken Anschlag, also in Stellung „Mono“. Ist die Balance genau eingestellt, so scheint der Klangkörper in der Mitte zwischen den beiden Boxen zu liegen.

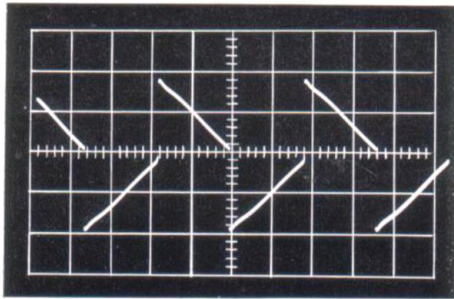
Die Einstellung der beiden Balance-Regler für die Tiefen und die Höhen wurde bereits im Abschnitt „Klang“ beschrieben.

Band Monitor

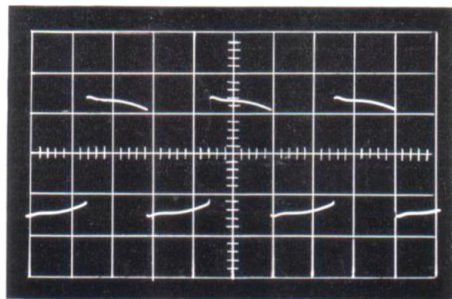
Wie bereits beschrieben, bietet der HiFi-Studio Freiburg die Möglichkeit, in Verbindung mit entsprechenden Tonbandgeräten „hinter Band“ abzuhören. In diesem Fall ist Schalter 46 nach unten in Stellung „Band Monitor“ zu schieben. Bitte, vergessen Sie aber nicht, nach der Bandaufnahme wieder auf „normal“ umzuschalten, da sonst keine Wiedergabe erfolgt.



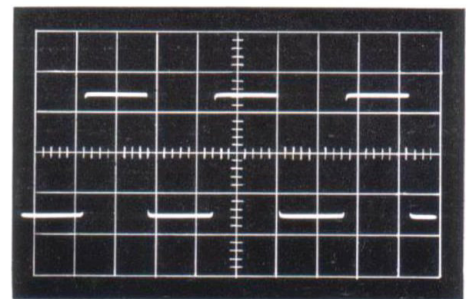
Rechteck-Durchlaß



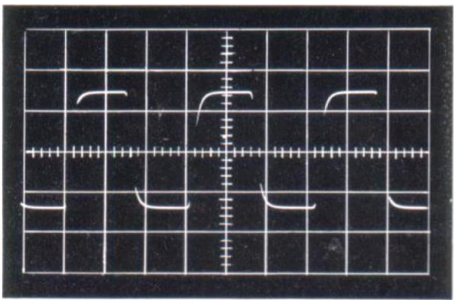
40 Hz



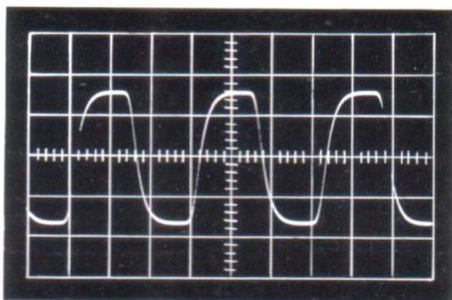
100 Hz



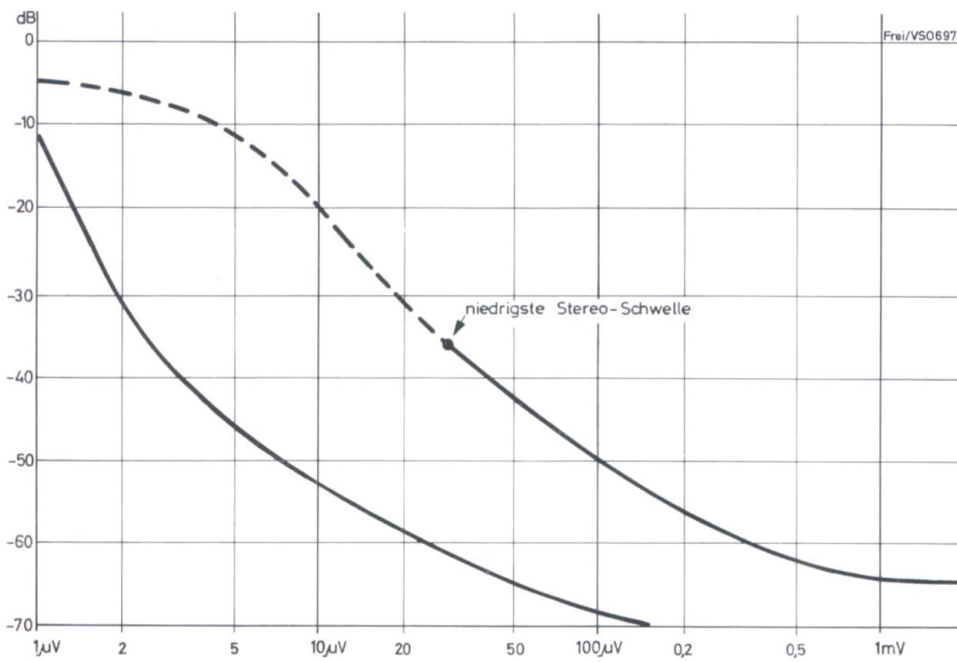
1 kHz



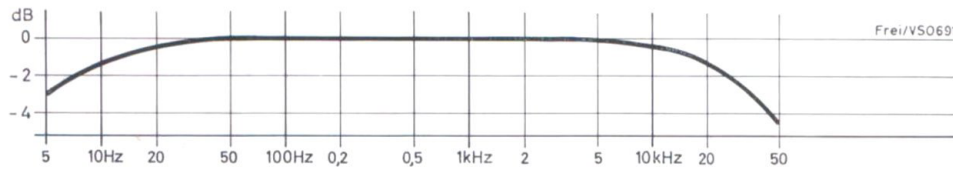
10 kHz



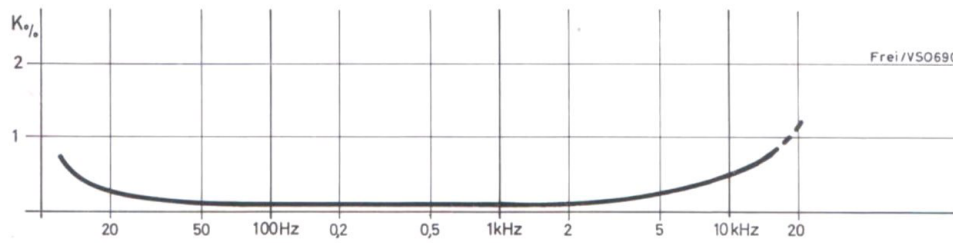
20 kHz



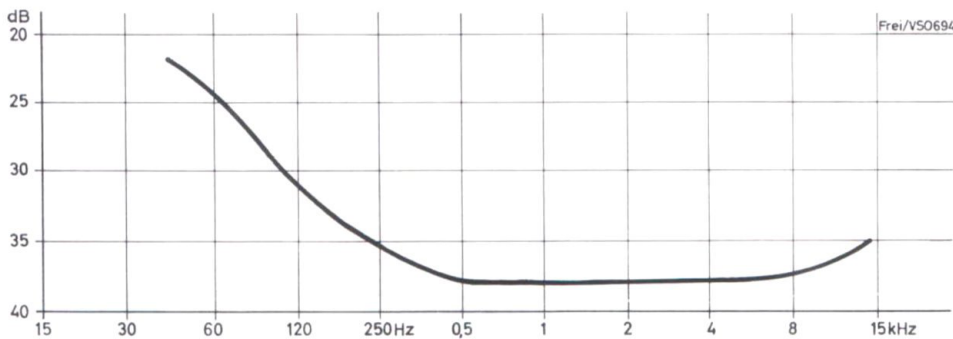
Signal / Rausch-Abstand in Abhängigkeit von der Eingangsspannung bei Mono- und Stereo-Empfang



Leistungsbandbreite (N = 30 W, K = 0,5%)

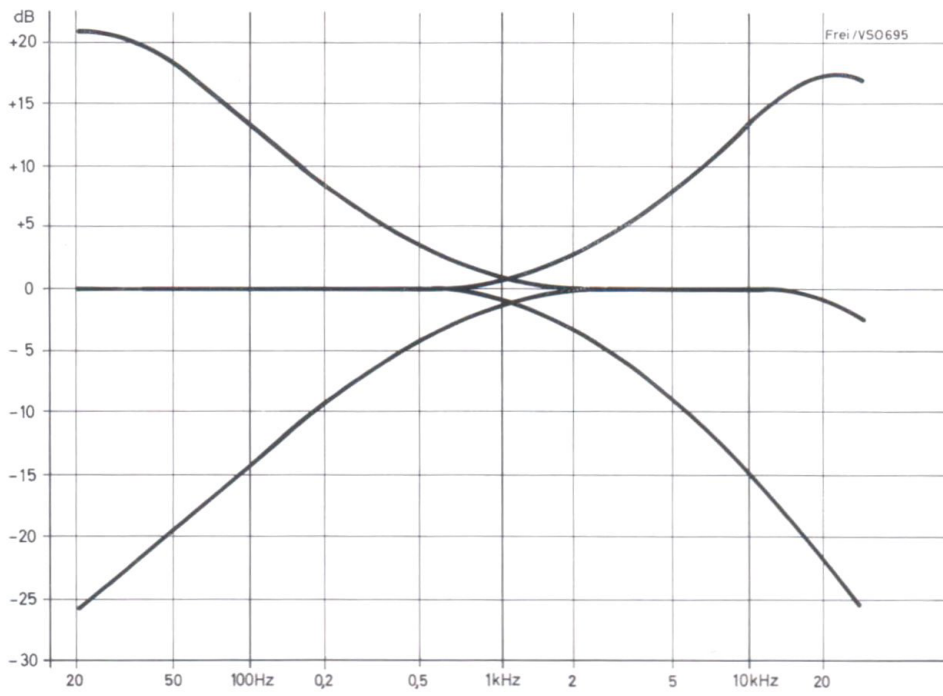


Klirrfaktor bei 30 W Ausgangsleistung (pro Kanal)

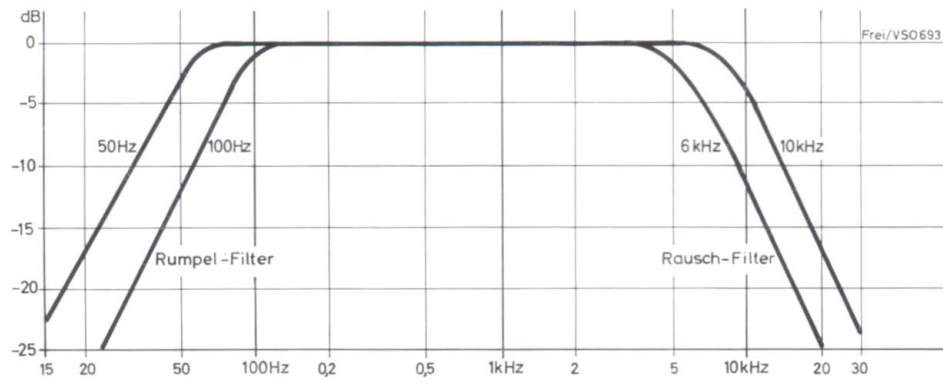


Kanaltrennung bei Stereo-Empfang

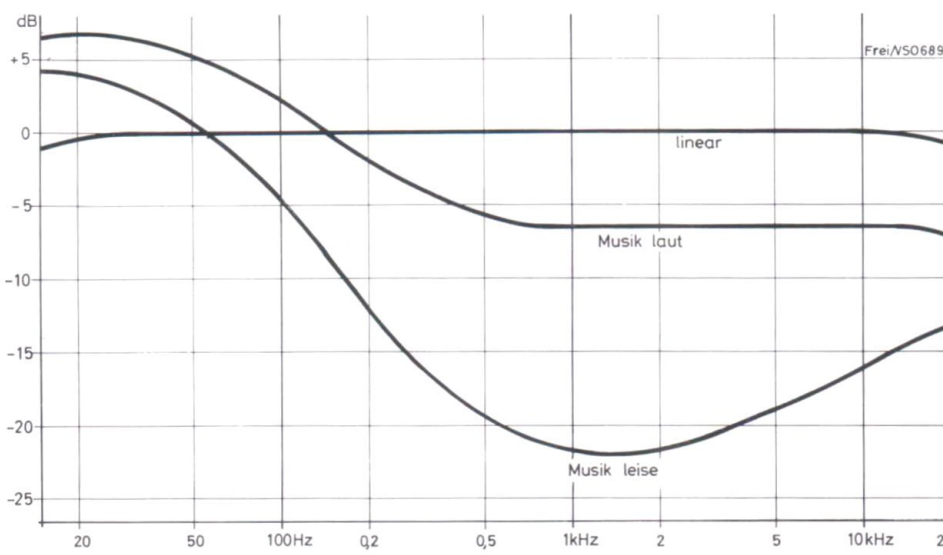
Beeinflussung des NF-Frequenzgangs durch Baß- und Höhen-Regler



Frequenzgang der beiden Rumpel- und Rauschfilter



Beeinflussung des NF-Frequenzgangs durch die Tasten „Musik laut“ und „Musik leise“



Technische Daten

Netzanschluß	115, 127, 220, 240 V, 50 (60) Hz, 150 W
Halbleiter	65 Transistoren 36 Dioden 4 Gleichrichter
Skalenlampen	2 Lampen 7 V / 0,3 A (E 10) 1 Lampe 7 V / 0,1 A (E 10) 2 Lampen 7 V / 0,1 A (E 5,5)
Sicherungen	Netz M 1,6 A für 115/127 V M 0,8 A für 220/240 V Sekundär T 0,63 A T 1 A M 0,5 A F 6,3 A Endstufen F 1,6 A Wickmann Nr. 19 180 (Keramikröhrchen, sandgefüllt) SABA Nr. 3505 121 000
Gehäusemaße	75,5 x 23,5 x 34 cm (B x H x T)
Empfangsteil	
Wellenbereiche	UKW 87 .. 108 MHz KW I 11,7 ... 11,975 MHz KW II 9,5 ... 9,775 MHz KW III 5,95 ... 6,25 MHz MW 510 ... 1650 kHz LW 140 ... 360 kHz
Kreise	FM 15/17 + 4 AM 8 + 6
Zwischenfrequenz	FM 10,7 MHz AM 460 kHz
Antennen-Eingang	FM 240 Ohm
Empfindlichkeit	UKW 1 μ V für 26 dB Rauschabstand („fern) 10 μ V für 26 dB Rauschabstand („nah) KW 5 ... 20 μ V für 10 dB Rauschabstand MW 7 μ V für 10 dB Rauschabstand LW 10 μ V für 10 dB Rauschabstand
Bandbreite	FM – ZF 190/230 kHz Diskriminator 1 MHz AM – ZF 3,0/6,5 kHz
Spiegelselektion	FM > 65 dB
AM-Unterdrückung	> 40 dB bei 2 μ V Eingangsspannung > 60 dB bei 1 mV Eingangsspannung
Klirrfaktor	< 1% bei Stereo-Empfang (1 kHz, 40 kHz Hub).
Fremdspannungsabstand	FM-Mono > 64 dB FM-Stereo > 58 dB
Geräuschspannungsabstand	FM-Mono > 68 dB FM-Stereo > 60 dB
Pilotton-Unterdrückung	> 68 dB

Hilfsträger-Unterdrückung	> 55 dB
Übersprechdämpfung	> 35 dB (1 kHz)
Abstimmanzeige	FM Zeigerinstrument mit Nullpunktanzeige AM Zeigerinstrument mit Maximumanzeige
Stereo-Automatic	Einsatzpunkt einstellbar
Verstärkerteil	
Ausgangsleistung an 4 Ohm	2 x 40 W Musikleistung 2 x 25 W Sinus-Dauerton-Leistung
Klirrfaktor	< 0,3% bei Nennleistung (1 kHz)
Intermodulation	< 1,5% (250/8000 Hz, 4 : 1)
Frequenzgang	30 Hz ... 20 kHz ± 1 dB 10 Hz ... 32 kHz ± 2 dB
Leistungsbandbreite	10 Hz ... 30 kHz
Eingangsempfindlichkeit für Nennleistung	Phono magn. 5 mV (47 kOhm) Phono Kristall 150 mV (68 kOhm) Band I, Reserve 200 mV (100 kOhm) Band II 200 mV (50 kOhm) Mikrofon 6 mV (47 kOhm)
Klangregelung	Bässe + 20 - 25 dB (30 Hz) Höhen + 18 - 20 dB (20 kHz) 2 Physiologie-Tasten
Filter	Rumpelfilter 50/100 Hz, 12 dB/Oktave Rauschfilter 6/10 kHz, 14 dB/Oktave
Phono-Entzerrung	nach IEC (3 180/318/75 µs)
Balance	Lautstärke je Kanal bis Null regelbar Bässe 12 dB (50 Hz) Höhen 12 dB (10 kHz)
Fremdspannungsabstand	bei Nennleistung bei 2 x 50 W Eingang abgeschlossen mit
	Reserve > 72 dB > 54 dB 100 kOhm
	Phono > 65 dB > 54 dB 2,2 kOhm
	Band II > 72 dB > 54 dB 100 kOhm
Ausgänge	Lautsprecher 4 ... 16 Ohm Kopfhörer 4 ... 1000 Ohm Band 50 mV an 47 kOhm Belastungswiderstand Studio 200 mV
Übersprechdämpfung	55 dB bei 1 kHz 45 dB bei 40 Hz ... 15 kHz
Dämpfungsfaktor	20 dB für 4 Ohm

Änderungen vorbehalten!

Definitionen nach DIN 45 500, soweit die Daten den FM-Empfangsteil und den Verstärker betreffen.

SABA-Service-Organisation

SABA-VERKAUFSFILIALEN

4000 **Düsseldorf** Tussmannstraße 89/91
Tel. 49 19 15

4300 **Essen** Alfredstraße 148
Tel. 4 03 54/55

6000 **Frankfurt/M 1** Wilh.-Leuschner-Str. 27
Tel. 23 15 75/23 53 21

6800 **Mannheim 1** Werftstraße 23-25
Tel. 2 25 21/58

6600 **Saarbrücken 2** Am Torhaus 54 a
Tel. 4 54 54/55

7000 **Stuttgart-W** Senefelderstraße 46-48
Tel. 62 08 46 / 47

SABA-GENERALVERTRETUNGEN

1000 **Berlin 61** Tempelhofer Ufer 10
Tel. 18 10 60/69

2800 **Bremen 1** Langenstraße 58
Schlachte 30
Tel. 31 08 81-3

7800 **Freiburg/Brsgr.** Zähringerstraße 38
Tel. 5 50 21/22

2000 **Hamburg 1** Pulverteich 31-37
Tel. 24 64 51

3000 **Hannover** Heitenhoffstraße 50
Tel. 71 40 41

3500 **Kassel** Gießbergstraße 16-18
Tel. 1 59 70

5400 **Koblenz** Rizzastraße 28
Tel. 3 49 83/84

5000 **Köln** Neue Maastrichterstr. 12-14
Tel. 52 20 71

8000 **München 15** Paul-Heyse-Straße 31 a
Tel. 53 01 26

8500 **Nürnberg** Heideloffstraße 21-23
Tel. 44 56 51/53

7980 **Ravensburg** Hindenburgstraße 36
Tel. 47 22/23

8400 **Regensburg 2** Luitpoldstraße 18
Tel. 5 20 96

SABA-GENERALVERTRETUNGEN

Argentinien O. R. Klein & Cia. S.R.L.
Carlos Calvo 225/29
Buenos Aires

Belgien Ets. Fr. Drion SA.
Bruxelles III
96/100, Av. Albert Giraud

Chile Wagner, Stein y Cia. S. A. C.
Santiago de Chile
Agustinas 1022

Dänemark Elton
Ing. A. Henrichsen
København F
Dronning Olgas vej 20-22

Finnland Oy Arnold Brink AB
Helsinki 10
Postbox 395

Frankreich DRIVA
67 Strasbourg-Meinau
14, Rue Schertz

Griechenland The Lyra Company Ltd.
Athen 103
Ipirou Street 31

Holland SABA Nederland N. V.
De Bilt
Utrechtseweg 340

Italien Foker S.A.S.
Bolzano
Via Gumer 2

Jugoslawien Cefra Export-Import GmbH
8 München 15
Bayerstraße 33/IV

Kanada Eberdt-Company
Box 458
Sutton, Que.

Luxemburg A. Loschetter & Fils
Luxembourg
41, Boulevard Prince Henri

Norwegen NEBB
Norsk Elektrisk & Brown Boveri
Oslo
Postbox 429

Österreich Hans Kocourek
Wien VI
Linke Wienzeile 56

Peru Compania Arequipa de
Importaciones S. A.
Lima
Apartado No. 3707

Schweden Harald Wällgren A. B.
Göteborg 2
Postbox 21 24

Schweiz Werder & Schmid AG
5600 Lenzburg/AG
Bahnhofstraße

Spanien SABA-España
Ronda General-Mitre 130
Barcelona-6

USA Baldhard G. Falk & Associates
1255 Post Street
San Francisco 9, Californien



SABA-SERVICE-ORGANISATION